**苏教版六年级（上）期末数学试卷（4）**

**一．填空．20%**

1．种子的发芽率指的是　　　　　　占　　　　　　的百分之几．

2．0.66、0.067、、67%这四个数中最大的是　　　　　　，最小的是　　　　　　．



3．3：　　　　　　=0.6==　　　　　　÷40=　　　　　　%



4．0.1的倒数是　　　　　　，　　　　　　的倒数是2．



5．100千克增加20%后是　　　　　　千克；　　　　　　吨减少25%是75吨；　　　　　　千克比100千克多30%； 50克比　　　　　　克少40%

6．把2：0.75化成最简单的整数比是　　　　　　，它的比值是　　　　　　．

7．已知两个因数的积是12，其中一个因数是，另一个因数是　　　　　　．



8．一根木料的等于同样的三根木料的　　　　　　．



9．一个底面是圆形的茶杯，底面圆的周长是18.84厘米，底面积是　　　　　　平方厘米．

10．大圆的半径相当于小圆的直径，这两个圆的面积和是100平方厘米，大圆的面积是　　　　　　平方厘米．

**二．判断．5%**

11．如果A和B互为倒数，那么1÷A=B．　　　　　　．（判断对错）

12．两个圆的周长相等，面积也一定相等．　　　　　　．（判断对错）

13．10克糖溶于100克水中，糖占糖水的10%．　　　　　　（判断对错）

14．甲数比乙数多20%，乙数比甲数少20%．　　　　　　．（判断对错）

15．120千克的就是90千克．　　　　　　．（判断对错）



**三．选择．10%**

16．现在的成本比原来降低了15%，现在的成本是原来的（　　）

A．15% B．85% C．115%

17．一种花生仁的出油率是38%，1000千克花生仁可榨油（　　）

A．380 B．1380 C．约2381

18．只有一条对称轴的图形是（　　）

A．正方形 B．等腰三角形 C．圆

19．某人小时步行千米，求步行一千米需要多少小时？算式是（　　）



A．÷ B．÷ C．×



20．一根绳子，王明剪去了，李东剪去了米，两人剪的（　　）



A．王明剪的多 B．李东剪的多

C．两人剪的一样多 D．无法比较

**四．计算．30%**

21．

|  |  |
| --- | --- |
| 口算  4÷4= | 3.14×9= |
| 6﹣= | （﹣）×72= |
| 88%﹣79.2%= | 1÷1%= |
| 5÷×5÷= | 2000×2.25%= |

22．能简算的要简算．

（1）3﹣×﹣



（2）+×÷5



（3）[﹣（﹣）]÷



（4）×﹣×



（5）×+×



（6）÷7+0.8×．



23．列式计算．

（1）一个数比20的80%多1.5，这个数是多少？

（2）什么数的25%比10多20%？

**五、操作题5分**

24．（1）量出右图线段的长是　　　　　　厘米．（取整厘米数）

（2）在线段AB上取一点O，使AO=AB．



（3）以O为圆心，以OB为半径画一个圆．

（4）计算这个圆的面积．



**五．应用题．35分（4+5×5+6）**

28．刚收割的500克小麦烘干后，轻了63.2克，求这种小麦的含水率？

29．一批树苗540棵，分给五、六年级同学去种，五年级有120人，六年级有150人，如果按照人数进行分配，每个年级各应分得多少棵树苗？

30．一项工程甲独做10天完成，乙独做15天完成，甲先做工程的一半后，剩下两队合做，还要多少天完成任务？

31．甲仓库存粮100吨，乙仓库存粮100吨，甲仓库运了一批粮食到乙仓库后，乙仓库的粮食正好是甲仓库的125%，甲仓库现在存粮多少吨？

32．李老师在去年元旦把2000元存入银行，定期3年，准备到期后把税后利息捐赠给贫困地区的“特困生”．如果年利率按2.45%计算，到期他可捐出多少钱？

33．为加强公民节水意识，某城市制定了以下用水收费标准：每户用水量不超过10吨时，每吨水费为0.8元；超过10吨的部分，每吨水费要增加50%．

（1）请写出每月不超过10吨用水量的用户水费的计算方法．

（2）请写出每月超过10吨用水量的用户水费的计算方法．

（3）小明家本月水费是14元，你知道他家这个月的用水量吗？

**2015-2016学年苏教版六年级（上）期末数学试卷（5）**

**参考答案与试题解析**

**一．填空．20%**

1．种子的发芽率指的是　发芽种子数　占　种子总数　的百分之几．

【考点】百分率应用题．

【分析】确发芽率的含义及发芽率的计算方法：发芽率指发芽种子数占试验种子总数的百分之几，计算公式为：合格率=×100%，据此解答．



【解答】解：发芽率指发芽种子数占种子总数的百分之几；

发芽率=×100%；



故答案为：发芽种子数，种子总数．

2．0.66、0.067、、67%这四个数中最大的是　67%　，最小的是　0.067　．



【考点】小数、分数和百分数之间的关系及其转化；小数大小的比较．

【分析】把分数、百分数都化成保留一定位数的小数，再根据小数的大小比较方法进行比较、排列，即可确定哪个数最大，哪数个最小．

【解答】解：≈0.667，67%=0.67，



因此，0.67＞0.667＞0.66＞0.067，

即67%＞＞0.66＞0.067，



所以这四个数中最大的是67%，最小的是0.067．

故答案为：678%，0.067．

3．3：　5　=0.6==　24　÷40=　60　%



【考点】小数、分数和百分数之间的关系及其转化；比与分数、除法的关系．

【分析】把0.6化成分数并化简是；根据比与分数的关系=3：5；根据分数与除法的关系=3÷5，再根据商不变的性质被除数、除数都乘8就是24：40；把0.6的小数点向右移动两位添上百分号就是60%．



【解答】解：3：5=0.6==24÷40=60%．



故答案为：5，，24，60．



4．0.1的倒数是　10　，　　的倒数是2．



【考点】倒数的认识．

【分析】根据倒数的意义，乘积是1的两个数互为倒数．求一个数的倒数，把它的分子和分母调换位置即可．据此解答．

【解答】解：0.1=，所以0.1的倒数是10，



2，所以的倒数是2，



故答案为：10，．



5．100千克增加20%后是　120　千克；　100　吨减少25%是75吨；　130　千克比100千克多30%； 50克比　　克少40%



【考点】百分数的实际应用．

【分析】（1）把100千克看作单位“1”，即求100千克的（1+20%）是多少，根据一个数乘分数的意义用乘法计算得出；

（2）把要求的问题看作单位“1”，即一个数的（1﹣25%）是75吨，求这个数用除法计算得出；

（3）把100克看作单位“1”，即求100千克的（1+30%）是多少，根据一个数乘分数的意义用乘法计算得出；

（1）把要求的问题看作单位“1”，即一个数的（1﹣40%）是50克，求这个数用除法计算得出．

【解答】解：（1）100×（1+20%）=120（千克）；

（2）75÷（1﹣25%）=100（吨）；

（3）100×（1+30%）=130（千克）；

（4）50÷（1﹣40%）=（克）；



故答案为：120，100，130，．



6．把2：0.75化成最简单的整数比是　8：3　，它的比值是　　．



【考点】求比值和化简比．

【分析】化简比是根据比的性质将比化成最简比的过程，结果仍是一个比．求比值是用比的前项除以比的后项所得的数值．

【解答】解：2：0.75=（2×4）：（0.75×4）=8：3；

2：0.75=2÷0.75=；



故答案为：8：3，．



7．已知两个因数的积是12，其中一个因数是，另一个因数是　30　．



【考点】乘与除的互逆关系．

【分析】因数、因数和积的关系：因数×因数=积，积÷一个因数=另一个因数，据此解答即可．

【解答】解：12÷=30



答：另一个因数是30．

故答案为：30．

8．一根木料的等于同样的三根木料的　　．



【考点】分数的意义、读写及分类．

【分析】根据分数的意义可知，同样的三根木料平均分成4份，其中的一份为3×=，所以一根木料的等于同样的三根木料的．



【解答】解：根据分数的意义可知，一根木料的等于同样的三根木料的．



故答案为：．



9．一个底面是圆形的茶杯，底面圆的周长是18.84厘米，底面积是　28.26　平方厘米．

【考点】圆、圆环的面积；圆、圆环的周长．

【分析】根据圆的周长公式，C=2πr，得出r=C÷π÷2，再根据圆的面积公式，S=πr2，代入数据，列式解答即可．

【解答】解：圆的半径是：18.84÷3.14÷2=3（厘米）；

圆的面积：3.14×32

=3.14×9

=28.26（平方厘米）

答：它的面积是28.26平方厘米．

故答案为：28.26．

10．大圆的半径相当于小圆的直径，这两个圆的面积和是100平方厘米，大圆的面积是　80　平方厘米．

【考点】圆、圆环的面积．

【分析】由题目可知：大圆与小圆的半径比为2：1，则它们的面积比为4：1，再由它们的面积和是100，即可求得大圆的面积．

【解答】解：设大圆的半径为R，则小圆的半径为，



其面积比为4：1，

大圆的面积=100×=80（平方厘米）．



故答案为：80．

**二．判断．5%**

11．如果A和B互为倒数，那么1÷A=B．　正确　．（判断对错）

【考点】倒数的认识．

【分析】根据倒数的意义和求法：乘积是1的两个数互为倒数，即可作出判断．

【解答】解：因为A和B互为倒数，

所以A•B=1，

所以1÷A=B．

故答案为：正确．

12．两个圆的周长相等，面积也一定相等．　正确　．（判断对错）

【考点】圆、圆环的周长；圆、圆环的面积．

【分析】根据圆的周长公式可知两个圆的周长相等，则两个圆的半径相等，再根据圆的面积公式可知两个圆的半径相等，两个圆的面积相等作出判断．

【解答】解：两个圆的周长相等，则两个圆的半径相等，

则面积也一定相等．

故答案为：正确．

13．10克糖溶于100克水中，糖占糖水的10%．　错误　（判断对错）

【考点】百分数的实际应用．

【分析】10克糖溶于100克水中，那么糖水的克数为克；求糖占糖水的百分之几用除法10÷．

【解答】解：10÷，

=10÷110，

≈9.1%；

故答案为：错误．

14．甲数比乙数多20%，乙数比甲数少20%．　×　．（判断对错）

【考点】百分数的加减乘除运算．

【分析】甲数比乙数多20%，把乙数看做单位“1”，甲数相当于1+20%=120%，求乙数比甲数少百分之几，是把甲数看做单位“1”，就是求1比120%少的部分占120%的百分之几．

【解答】解：1+20%=120%，÷120%≈16.7%．

故判断为：错误．

15．120千克的就是90千克．　√　．（判断对错）



【考点】分数乘法．

【分析】根据分数乘法的意义，120千克的就是120×千克，计算即可．



【解答】解：120×=90（千克）



答：120千克的就是90千克



故答案为：√．

**三．选择．10%**

16．现在的成本比原来降低了15%，现在的成本是原来的（　　）

A．15% B．85% C．115%

【考点】百分数的实际应用．

【分析】把原来的成本看成单位“1”，那么现在的成本就是原来的（1﹣15%）．

【解答】解：1﹣15%=85%；

故选：B．

17．一种花生仁的出油率是38%，1000千克花生仁可榨油（　　）

A．380 B．1380 C．约2381

【考点】百分数的实际应用．

【分析】出油率是指出油量占花生仁总质量的百分比，计算方法是：出油率=×100%，知道其中的两个量就可求出第三个量．



【解答】解：1000×38%=380（千克）；

答：1000千克花生仁可榨油380千克．

故答案选：A．

18．只有一条对称轴的图形是（　　）

A．正方形 B．等腰三角形 C．圆

【考点】画轴对称图形的对称轴．

【分析】分别找出ABC三个图形的对称轴，利用排除法进行选择正确答案．

【解答】解：A：正方形有4条对称轴，不符合题意，

B：等腰三角形只有一条对称轴，符合题意，

C：圆有无数条对称轴，不符合题意，

故选：B．

19．某人小时步行千米，求步行一千米需要多少小时？算式是（　　）



A．÷ B．÷ C．×



【考点】分数除法应用题．

【分析】把平均分成3份，那其中的一份就是行千米所需要的时间，4个千米所需要的时间就是1千米所需要的时间．



【解答】解：÷=（小时）



答：步行一千米需要小时．



故选：A．

20．一根绳子，王明剪去了，李东剪去了米，两人剪的（　　）



A．王明剪的多 B．李东剪的多

C．两人剪的一样多 D．无法比较

【考点】分数的意义、读写及分类．

【分析】由于是一根绳子，王明减去了，则剩下了，因此李东减去的一定比王明少．



【解答】解：由于是一根绳子，王明减去了，则剩下了，因此李东减去的一定比王明少．



故选A．

**四．计算．30%**

21．

|  |  |
| --- | --- |
| 口算  4÷4= | 3.14×9= |
| 6﹣= | （﹣）×72= |
| 88%﹣79.2%= | 1÷1%= |
| 5÷×5÷= | 2000×2.25%= |

【考点】分数的四则混合运算；分数除法；小数乘法；百分数的加减乘除运算．

【分析】（﹣）×72运用乘法分配律简算；



5÷×5÷按照从左到右的顺序计算；



其它题目根据运算法则直接求解．

【解答】解：

|  |  |
| --- | --- |
| 4÷4= | 3.14×9=28.26 |
| 6﹣=5 | （﹣）×72=17 |
| 88%﹣79.2%=0.088 | 1÷1%=100 |
| 5÷×5÷=100 | 2000×2.25%=45． |

22．能简算的要简算．

（1）3﹣×﹣



（2）+×÷5



（3）[﹣（﹣）]÷



（4）×﹣×



（5）×+×



（6）÷7+0.8×．



【考点】整数、分数、小数、百分数四则混合运算；运算定律与简便运算．

【分析】（1）先算乘法，再根据减法的性质进行简算；

（2）先算乘法，再算除法，最后算加法；

（3）先算小括号里面的减法，再算中括号里面的减法，最后算除法；

（4）、（5）、（6）根据乘法分配律进行简算．

【解答】解：（1）3﹣×﹣



=3﹣﹣



=3﹣（+）



=3﹣1

=2；

（2）+×÷5



=+÷5



=+



=；



（3）[﹣（﹣）]÷



=[﹣]÷



=÷



=；



（4）×﹣×



=（﹣）×



=2×



=；



（5）×+×



=（+）×



=1×



=；



（6）÷7+0.8×



=0.2×+0.8×



=（0.2+0.8）×



=1×



=．



23．列式计算．

（1）一个数比20的80%多1.5，这个数是多少？

（2）什么数的25%比10多20%？

【考点】百分数的实际应用．

【分析】（1）“比20的80%多1.5”也就是20×80%+1.5；

（2）应先求出“比10多20%”的数是多少，即：10×（1+20%）=12，也就是12相当于一个数的25%，即12÷25%．

【解答】解：（1）20×80%+1.5，

=16+1.5，

=17.5．

答：这个数是17.5．

（2）10×（1+20%）÷25%，

=12÷25%，

=48．

答：48的25%比10多20%．

**五、操作题5分**

24．（1）量出右图线段的长是　3　厘米．（取整厘米数）

（2）在线段AB上取一点O，使AO=AB．



（3）以O为圆心，以OB为半径画一个圆．

（4）计算这个圆的面积．



【考点】长度的测量方法；画圆；圆、圆环的面积．

【分析】（1）经测量，右图线段的长是3厘米；（2）3×=1.8（厘米），从A点向右量1.8厘米即为O点，即AO=AB；（3）以OB为半径画圆，OB=3﹣1.8=1.2（厘米）；（4）据圆的面积公式：S=πR2可知，这个圆的面积为1.22×3.14．

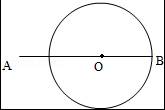


【解答】解：（1）经测量，右图线段的长是3厘米；

（2）3×=1.8（厘米），从A点向右量1.8厘米即为O点，即AO=AB，如图：



（3）以O为圆心，以OB为半径画的圆为：



（4）OB=3﹣1.8=1.2（厘米），

这个圆的面积为：1.22×3.14=4.5216（平方厘米）；

故答案为：3．

**五．应用题．35分（4+5×5+6）**

28．刚收割的500克小麦烘干后，轻了63.2克，求这种小麦的含水率？

【考点】百分率应用题．

【分析】由题意可知：轻了63.2克，即小麦中水的重量是63.2克，进而根据“含水率=×100%”解答即可．



【解答】解：×100%=12.64%；



答：这种小麦的含水率为12.64%．

29．一批树苗540棵，分给五、六年级同学去种，五年级有120人，六年级有150人，如果按照人数进行分配，每个年级各应分得多少棵树苗？

【考点】按比例分配应用题．

【分析】按照人数进行分配，即五年级分得树苗总棵树的，六年级分得树苗总棵树的，把树苗总棵树看作单位“1”，然后根据一个数乘分数的意义用乘法得出即可．



【解答】解：540×=240（棵）；



540×=300（棵）；



答：五年级分得240棵树苗，六年级分得300棵树苗．

30．一项工程甲独做10天完成，乙独做15天完成，甲先做工程的一半后，剩下两队合做，还要多少天完成任务？

【考点】简单的工程问题．

【分析】把这项工作总量看作单位“1”，根据“工作效率=工作量÷工作时间”即可分别求出甲、乙的工作效率，甲先做工程的一半后还剩下一半，即，再根据“工作时间=工作量÷工作效率”，用剩下的工作量除以二个的工作效率和就是二人合作完成的天数．



【解答】解：（1﹣）÷（+）



=÷



=3（天）

答：还要3天完成任务．

31．甲仓库存粮100吨，乙仓库存粮100吨，甲仓库运了一批粮食到乙仓库后，乙仓库的粮食正好是甲仓库的125%，甲仓库现在存粮多少吨？

【考点】百分数的实际应用．

【分析】根据“甲仓库运了一批粮食到乙仓库，这时乙仓库的粮食正好是甲仓库的125%”，知道125%的单位“1”是现在甲仓库的存粮吨数，那么原来两仓库存粮的总吨数就相当于甲仓后来存粮的（1+125%），用除法即可求出甲仓库现在存粮多少吨．

【解答】解：200÷（1+125%）

=200÷



=（吨）



答：甲仓库现在存粮吨．



32．李老师在去年元旦把2000元存入银行，定期3年，准备到期后把税后利息捐赠给贫困地区的“特困生”．如果年利率按2.45%计算，到期他可捐出多少钱？

【考点】存款利息与纳税相关问题．

【分析】根据利息=本金×年利率×时间，由此代入数据计算即可；银行的利息税是所得利息的20%，最后捐出的钱是缴纳利息税后的利息．据此解答．

【解答】解：到期时的利息：

2000×2.45%×3

=2000×0.0245×3

=147（元）；

税后利息：147×（1﹣20%）

=147×0.8

=117.6（元）；

答；到期他可捐出117元钱．

33．为加强公民节水意识，某城市制定了以下用水收费标准：每户用水量不超过10吨时，每吨水费为0.8元；超过10吨的部分，每吨水费要增加50%．

（1）请写出每月不超过10吨用水量的用户水费的计算方法．

（2）请写出每月超过10吨用水量的用户水费的计算方法．

（3）小明家本月水费是14元，你知道他家这个月的用水量吗？

【考点】百分数的实际应用．

【分析】（1）根据收费标准可知，每户每月用水量（N）不超过10吨时每吨水费为0.8元，根据乘法的意义，不超过10吨用水量的用户水费的计算方法是：N×0.8=水费．

（2）由于超过10吨的部分每度水费要增加50%，即是原价的（1+50%）：则前10吨水费是10×0.8元，超过10吨部分是（N﹣10）×0.8×（1+50%）元，则每月超过10吨用水量的用户水费的计算方法是：10×0.8+（N﹣10）×0.8×（1+50%）=水费．

（3）小明家每月水费是14元，前10吨的收费是10×0.8=8元，超过10吨的部分收费是14﹣8=6元，又超过部分每吨是0.8×（1+50%）=1.2元，所以超过部分是6÷1.2=5立方，则他家的这个月的用水量是10+5=15（吨）．

【解答】解：（1）设每月用水量为N，不超过10度用水量的用户水费的计算方法是：N×0.8=水费．

（2）10×0.8+（N﹣10）×0.8×（1+50%）=水费．

（3）10×0.8=8（元）

（14﹣8）÷[0.8×（1+50%）]+10

=6÷1.2+10

=5+10

=15（吨）

答：他家的这个月的用水量是15吨．

**2016年8月20日**